

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

IPA merupakan mata pelajaran yang memberikan pengetahuan tentang alam sekitar beserta isinya. Hal ini berarti IPA mempelajari semua benda yang ada di alam, peristiwa, dan gejala-gejala yang muncul di alam. Untuk itu maka pembelajaran IPA sangat penting untuk dipelajari mulai dari tingkat sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi.

Tujuan pembelajaran IPA di SMP selain untuk meningkatkan keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa, juga mengembangkan pemahaman tentang berbagai macam gejala alam, konsep dan prinsip IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari serta meningkatkan pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang selanjutnya.

Upaya yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan, termasuk pendidikan IPA adalah pembaharuan kurikulum. Berkaitan dengan pembaharuan kurikulum, sekarang ini pemerintah sedang menerapkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Model pembelajaran IPA terpadu merupakan salah satu model pembelajaran yang dianjurkan kurikulum untuk diaplikasikan pada tingkat SMP, karena model pembelajaran IPA terpadu merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang memungkinkan peserta didik secara aktif mencari, menggali dan menemukan konsep serta prinsip secara holistik dan otentik (Puskur, 2006).

Pembelajaran IPA terpadu dalam arti luas meliputi pembelajaran yang terpadu dalam satu disiplin ilmu, terpadu antar mata pelajaran. Pembelajaran terpadu menghubungkan suatu konsep dengan konsep-konsep lain yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, terjalinnya hubungan antar setiap konsep secara terpadu akan memberi ruang kepada peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan memotivasi peserta didik untuk memahami konsep-

konsep yang mereka pelajari (Puskur, 2006). Pembelajaran IPA secara terpadu sangat memungkinkan hasil belajar yang diperoleh siswa akan lebih bermakna dibandingkan dengan belajar konsep secara terpisah. Demikian pula dengan pembelajaran IPA terpadu, tumpang tindih materi dapat diminimalkan atau dihilangkan sehingga dapat memberikan kesempatan mengembangkan kecakapan berpikir lebih banyak dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan observasi dan pengalaman lapangan yang dilakukan di SMP, pembelajaran IPA yang diharapkan oleh kurikulum yaitu pembelajaran IPA secara terpadu, ternyata masih dilakukan secara terpisah. Di lapangan sebagian besar guru belum mempraktekkan model pembelajaran IPA terpadu. Konsep-konsep fisika, kimia maupun biologi masih diajarkan secara terpisah yang diajarkan oleh guru tunggal. Padahal dengan pembelajaran IPA terpadu diharapkan siswa dapat mempelajari suatu fenomena dari berbagai sudut pandang karena akan lebih bermakna. Hasil analisis materi menunjukkan bahwa konsep-konsep yang ada dalam pembelajaran IPA di SMP sangat memungkinkan untuk disampaikan atau dibelajarkan secara terpadu kepada siswa.

Pada kenyataannya sebagian besar guru mengalami kesulitan untuk dapat merancang pembelajaran IPA secara terpadu yang berdasarkan standar isi untuk kurikulum IPA. Hal ini dapat disebabkan karena belum banyaknya contoh konkrit yang dapat mereka aplikasikan. Selain itu belum adanya buku IPA SMP yang dirancang khusus secara terpadu antara biologi, fisika dan kimia. Kelemahan lain di sekolah-sekolah SMP pada umumnya guru IPA yang tersedia adalah guru-guru bidang studi yang berlatar belakang fisika, biologi dan kimia. Guru dengan latar belakang berbeda tersebut tentunya kesulitan untuk dapat mengintegrasikan ke dalam pembelajaran IPA, karena mereka mungkin tidak mempunyai kemampuan yang optimal terutama mengenai kompetensi yang dimilikinya.

Salah satu materi IPA dalam kurikulum yang memiliki potensi untuk dikembangkan melalui pembelajaran IPA terpadu adalah sistem pencernaan makanan dan zat aditif makanan yang diajarkan di tingkat SMP/MTs. Materi ini sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, baik dilihat dari mata pelajaran

kimia maupun biologi. Tema “Makanan, pencernaan dan kesehatan” dapat dibahas secara terpadu berdasarkan kompetensi dasar kimia (4.3 mendeskripsikan sifat/pengaruh zat aditif dalam makanan) dan kompetensi dasar biologi (1.4 mendeskripsikan sistem pencernaan makanan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan).

Pada proses belajar mengajar media pembelajaran merupakan hal yang penting, karena proses pembelajaran merupakan proses komunikasi antara guru dan siswa. Menurut Riyana (dalam Asyhar, 2012) melalui media suatu proses pembelajaran bisa lebih menarik dan menyenangkan. Selain itu media pembelajaran dapat memperluas cakrawala sajian materi pelajaran, memperoleh pengalaman beragam, memberikan informasi yang akurat, merangsang untuk berpikir kritis, meningkatkan efisiensi dan memecahkan masalah pendidikan.

Berdasarkan perkembangannya, menurut Asyhar (2012) media pembelajaran dapat dikelompokkan ke dalam empat kelompok, yaitu (1) media visual (2) media audio visual, (3) media audio, dan (4) multimedia. Media visual yaitu jenis media yang digunakan hanya mengandalkan indera penglihatan semata-mata dari peserta didik, dengan media ini pengalaman belajar yang dialami peserta didik sangat tergantung pada kemampuan penglihatannya.

Media visual antara lain media cetak seperti buku. Dilihat dari sifat penyajian pesannya, buku bersifat informatif dan lebih menekankan pada sajian materi ajar dengan cakupan luas dan umum. Oleh karena sifatnya tersebut, maka proses komunikasi yang berlangsung menjadi satu arah dan pembacanya pasif. Di Indonesia, ketersediaan buku ajar di sekolah-sekolah baik yang ada di perkotaan maupun di daerah pedesaan sudah cukup memenuhi untuk diberdayakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas, tetapi buku pelajaran yang ada lebih banyak berupa buku teks, meskipun sudah ada variasi penambahan ilustrasi tetapi belum memberikan pengaruh yang cukup terhadap peningkatan minat baca siswa, siswa cenderung tertarik membaca buku cerita bergambar, misalnya komik (Wahyuningsih, 2011).

Komik dapat dijadikan sebagai salah satu media alternatif pembelajaran yang potensial untuk meningkatkan penguasaan konsep dan retensi siswa. Beard

& Rhodes (2002) mengemukakan dalam kapasitas kognitif komik dapat mengkomunikasikan informasi, menyederhanakan intruksi, merangsang diskusi, menjadi sumber daya visual, dan membantu retensi kognitif.

Beberapa kelebihan komik adalah komik sebagai media visual memiliki potensi yang cukup baik dalam menarik minat siswa untuk membaca tanpa harus dipaksa (Wahyuningsih, 2011; Rohani, 1997). Anak-anak maupun remaja sebagian besar tertarik untuk membaca komik. Seperti yang diungkapkan oleh Sudjana dan Rivai (2011) bahwa komik telah dibaca oleh anak-anak di tingkat sekolah menengah dan hampir setengahnya dari siswa SMA. Meier (dalam Nurgiyantoro, 2005) menguatkan bahwa lebih dari 90 % pelajar adalah pembaca komik. Kenyataan ini menunjukkan bahwa komik merupakan salah satu bacaan yang disukai oleh anak-anak dan pelajar.

Sudjana dan Rivai (2011) menjelaskan bahwa komik dapat dipergunakan secara efektif oleh guru-guru dalam usaha membangkitkan minat siswa, mengembangkan perbendaharaan kata-kata dan keterampilan membaca, serta memperluas minat baca. Hal ini sejalan dengan pendapat Slameto (2010) yang mengungkapkan bahwa kegiatan yang diminati seseorang akan diperhatikan terus menerus yang disertai rasa senang, dengan demikian minat dapat memberikan pengaruh positif terhadap belajar. Bahan pelajaran yang menarik minat siswa akan lebih mudah untuk dipelajari dan disimpan, demikian juga dengan komik yang telah mencapai popularitas secara luas dapat dipergunakan secara efektif oleh guru-guru sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar dan retensi siswa. Meyer (dalam Asyhar, 2012) menjelaskan bahwa seseorang akan belajar lebih baik dari media teks dan gambar daripada hanya media teks saja.

Menurut Waluyanto (2005) komik sebagai media komunikasi visual mempunyai kekuatan untuk menyampaikan informasi secara mudah, sehingga sebagai media komunikasi visual komik dapat diterapkan sebagai alat bantu pendidikan yang mampu menyampaikan pesan pembelajaran secara efektif dan efisien.

Hasil penelitian Prina (2004) membuktikan bahwa pembelajaran dengan menggunakan komik sebagai media pembelajaran lebih baik dibandingkan dengan menggunakan buku paket. Menurut Wahyuningsih (2011) penggunaan media komik bergambar dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem saraf. Sedangkan menurut Nuraeni (2012) komik sebagai media pembelajaran memberikan hasil yang baik untuk digunakan dalam pembelajaran. Berdasarkan tahapan perkembangan berpikir menurut Piaget (dalam Dahar, 2011), maka siswa SMP masih merupakan peralihan dari masa transisi dari berpikir konkrit ke berpikir abstrak sehingga media visual seperti komik sangat tepat, karena komik memadukan kekuatan gambar dan tulisan yang dirangkai dalam suatu alur cerita sehingga informasi yang disampaikan lebih mudah untuk dimengerti.

Berdasarkan beberapa pemikiran yang telah disebutkan di atas, maka sangat menarik untuk diteliti bagaimana mengembangkan komik dalam nuansa keterpaduan konsep IPA. Selain itu perlu pula diteliti bagaimana pengembangan komik IPA terpadu dapat meningkatkan penguasaan konsep dan retensi siswa.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana penggunaan komik IPA terpadu dapat meningkatkan penguasaan konsep dan retensi siswa pada tema makanan, pencernaan dan kesehatan?”

Untuk lebih memperjelas rumusan masalah dalam penelitian ini, maka rumusan masalah tersebut dapat dijabarkan dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana penilaian guru terhadap komik yang digunakan sebagai sumber belajar?
2. Bagaimana perbedaan penguasaan konsep antara kelas yang menggunakan komik IPA terpadu dengan kelas yang tidak menggunakan komik IPA terpadu pada tema makanan, pencernaan dan kesehatan ?

3. Bagaimana perbedaan retensi antara kelas yang menggunakan komik IPA terpadu dengan yang tidak menggunakan komik IPA terpadu pada tema makanan, pencernaan dan kesehatan ?
4. Bagaimana tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan komik IPA terpadu ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan komik IPA terpadu sebagai bahan ajar untuk pembelajaran IPA terpadu pada tema makanan, pencernaan dan kesehatan
 2. Mendapatkan informasi berkaitan dengan penilaian guru terhadap komik yang digunakan sebagai sumber belajar.
 3. Mendapatkan informasi berkaitan dengan penguasaan konsep siswa pada tema makanan, pencernaan dan kesehatan yang diajar dengan menggunakan komik IPA terpadu.
 4. Mendapatkan informasi berkaitan dengan retensi siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan komik IPA terpadu pada tema makanan, pencernaan dan kesehatan.
- Mendapatkan informasi berkaitan dengan tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan komik untuk pembelajaran IPA terpadu.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan praktis sebagai salah satu alternatif dalam upaya perbaikan pembelajaran, antara lain:

1. Bagi Siswa
 - a. Menjadikan alternatif sumber belajar bagi siswa, sehingga siswa dapat memperoleh hasil belajar yang optimal melalui proses pembelajaran yang bermakna bagi siswa.
 - b. Meningkatkan kesadaran siswa terhadap masalah yang berhubungan dengan kesehatan, khususnya dampak dari zat aditif sintesis dalam jangka panjang.

2. Bagi Guru

Menjadi alternatif sumber belajar dalam menerapkan pembelajaran IPA terpadu.

3. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian dapat dijadikan masukan dan bahan pertimbangan untuk penelitian sejenis dengan menggunakan konsep yang berbeda.

E. Definisi Operasional

1. Komik IPA Terpadu

Komik IPA terpadu yang dimaksud dalam penelitian ini adalah komik yang digunakan pada pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan dengan menghubungkan satu konsep dengan konsep yang lain dalam tema makanan, pencernaan dan kesehatan, sesuai dengan konsep pembelajaran IPA terpadu. Materi IPA Terpadu disajikan melalui percakapan dari tokoh-tokoh dalam komik. Untuk mengukur kelayakan bahan ajar komik digunakan pedoman penilaian komik dilihat dari komponen kelayakan isi, komponen kebahasaan dan komponen penyajian dan tampilan menyeluruh.

2. Media berbasis cetakan

Media pembelajaran berbasis teks cetakan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah media penyampai pesan pembelajaran di mana padanya terkandung teks (bacaan) dan ilustrasi-ilustrasi pendukungnya. Dalam penelitian ini digunakan buku paket IPA dan handout IPA terpadu sebagai media berbasis cetakan yang digunakan pada pelaksanaan pembelajaran.

3. Penguasaan Konsep

Penguasaan konsep yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam memahami konsep secara ilmiah yang berupa teori ataupun penerapannya dalam kehidupan pada tema makanan, pencernaan dan kesehatan yang diukur dengan tes bentuk pilihan ganda. Tes digunakan sebagai pretes dan posttest.

4. Retensi

Retensi adalah tahap penyimpanan materi yang telah dipelajari atau bertahannya materi yang telah dipelajari dalam ingatan. Retensi siswa dilihat dari nilai tes akhir kedua yang dilakukan tiga minggu setelah tes akhir kesatu. Untuk mengukur retensi siswa digunakan tes bentuk pilihan ganda yang sama dengan tes untuk penguasaan konsep.

F. Asumsi

Komik sebagai media pembelajaran dapat digunakan untuk menyampaikan pesan-pesan ilmiah yang bukan merupakan cerita, namun ditampilkan mirip cerita. Penggunaan komik dalam pembelajaran dapat menyajikan informasi atau materi pelajaran yang lebih menarik, tidak monoton, dan memberikan kemudahan untuk menyampaikan materi pelajaran kepada siswa (Nurgiyantoro, 2005).

G. Hipotesis

- H1 Terdapat perbedaan penguasaan konsep yang signifikan antara kelas yang menggunakan komik IPA terpadu dengan kelas yang tidak menggunakan komik IPA terpadu pada tema makanan, pencernaan dan kesehatan.
- H1 Terdapat perbedaan retensi yang signifikan antara kelas yang menggunakan komik IPA terpadu dengan kelas yang tidak menggunakan komik IPA terpadu pada tema makanan, pencernaan dan kesehatan.
- H0 Tidak terdapat perbedaan penguasaan konsep yang signifikan antara kelas yang menggunakan komik IPA terpadu dengan kelas yang tidak menggunakan komik IPA terpadu pada tema makanan, pencernaan dan kesehatan.
- H0 Tidak terdapat perbedaan retensi yang signifikan antara kelas yang menggunakan komik IPA terpadu dengan kelas yang tidak menggunakan komik IPA terpadu pada tema makanan, pencernaan dan kesehatan.